

14 X

ACTA PHYSICA AUSTRIACA

UNTER MITWIRKUNG DER

ÖSTERREICHISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

HERAUSGEGEBEN VON

K. W. FRITZ KOHLRAUSCH † U. HANS THIRRING

GRAZ

WIEN

SCHRIFTFÜHRUNG

PAUL URBAN

GRAZ

8. BAND

MIT 144 ABBILDUNGEN UND 4 TAFELN



WIEN
SPRINGER-VERLAG
1954

Inhaltsverzeichnis

1. Heft

(Ausgegeben im Oktober 1953)

| | Seite |
|---|-------|
| Oswatitsch, K. Professor Dr. LUDWIG PRANDTL zum Gedächtnis | 1 |
| Baumann, K. Die relativistische Beschreibung von Bindungszuständen . . | 4 |
| Ledinegg, E. und P. Urban. Zur Bestimmung der elastischen Konstanten isotroper Festkörper mittels Ultraschall | 16 |
| Ptačnik, E. Experimentelle Prüfung der inneren Reibung von Holz . . . | 28 |
| Kroupa, E. und H. Robl. Paarvernichtung im homogenen Magnetfeld . . | 35 |
| Florian, H. Zur Abstrahlung vom offenen Ende einer LECHER-Leitung und eines Hohlrohres in großer Entfernung von der Öffnung | 42 |
| Porod, G. und F. Smola. Die statistische Gestalt von Fadenmolekülen. I. Die Richtungsverteilung im Persistenzmodell | 63 |
| Preining, O., J. A. Schedling und J. B. Wein. Zur quantitativen Differen- tialthermoanalyse quarzhaltiger Pulver | 89 |
| Buchbesprechungen | 97 |

2. Heft

(Ausgegeben im Dezember 1953)

| | |
|---|-----|
| Haefer, R. Zur Frage der Sichtbarmachung einzelner Moleküle im Feld- elektronenmikroskop | 105 |
| Grümm, H. Zur Dioptrik des Elektronen- und Ionenbündels mit kreisförmiger Hauptbahn | 119 |
| Blaha, F. Über einige Wachstumsstrukturen von aus der Schmelze erstarrten Metallkristallen | 141 |
| Ledinegg, E. und P. Urban. Über das magnetische Verhalten einer linearen Atomkette am absoluten Nullpunkt bei positivem Austauschintegral . . . | 167 |
| Wagner, J. RAMAN-Spektroskopischer Beitrag zur Struktur des Methylnitrits | 175 |
| Porod, G. Die statistische Gestalt von Fadenmolekülen. II. Die allgemeine Lösung des speziellen Irrflugproblems | 181 |
| Cap, F. Zur Kopplung eines DIRAC-Feldes mit Bosonen vom Spin 1 | 191 |
| Tomiser, J. Eigendruckverbreiterung der Natrium-Resonanzlinien | 198 |
| Buchbesprechungen | 207 |

3. Heft

(Ausgegeben im April 1954)

| | Seite |
|--|-------|
| FRITZ KOHLRAUSCH † | 209 |
| Wagner, J. Prof. Dr. FRITZ KOHLRAUSCH † | 210 |
| Haefler, R. Die Strom-Spannungscharakteristiken einer selbständigen Gasentladung im transversalen Magnetfeld | 213 |
| Hittmair, O. Das Spektrum von Kristallionen | 225 |
| Eder, G. Nukleon-Pion-Wechselwirkungen | 234 |
| Tomiser, J. Eigendruckverbreiterung der inversen ZEEMAN-Komponenten der Natrium-D-Linien | 276 |
| Reinharz, M., G. Rohringer und E. Broda. Empfindlichkeitsvergleich verschiedener Meßverfahren für Radiokohlenstoff | 285 |
| Freese, E. Die Wellengleichungen der Quantenelektrodynamik | 289 |
| Buchbesprechungen | 309 |

4. Heft

(Ausgegeben im Juli 1954)

| | |
|---|-----|
| Gabler, F. Dr. KARL REICHERT † | 321 |
| Tomiser, J. Eigendruckverbreiterung der Kaliumlinien 7664,91 ÅE und 7698,98 ÅE und ihrer ZEEMAN-Komponenten in Absorption | 323 |
| Harmuth, H. Die Ausnützung gekrümmter Kennlinien für die höheren Grundrechnungsarten in elektronischen Rechenmaschinen | 332 |
| Florian, A. und P. Urban. Matrixelemente und Integrale für das Schalenmodell der leichten Kerne | 338 |
| Cap, F. und W. Röver. Lichtwege in inhomogenen, absorbierenden, isotropen Medien | 346 |
| Mitter, H. und P. Urban. Zur Streuung schneller Elektronen. III. Strahlungskorrekturen | 356 |
| Krzywoblocki, M. Z. v. On the Stability of BÉNARD-KÁRMÁN Vortex Street in Compressible Fluids. II. | 370 |
| Smekal, A. und R. Steinmaurer. Die österreichisch-deutsche Physikertagung in Innsbruck 1953 | 388 |
| Buchbesprechungen | 406 |

Autorenverzeichnis

| | |
|--|---|
| Baumann, K. Die relativistische Beschreibung von Bindungszuständen, S. 4 | Cap, F. und W. Röver. Lichtwege in inhomogenen, absorbierenden, isotropen Medien, S. 346 |
| Blaha, F. Über einige Wachstumsstrukturen von aus der Schmelze erstarrten Metallkristallen, S. 141 | Eder, G. Nukleon-Pion-Wechselwirkungen, S. 234 |
| Broda, E. siehe M. Reinharz, S. 285 | Florian, A. und P. Urban. Matrixelemente und Integrale für das Schalenmodell der leichten Kerne, S. 338 |
| Cap, F. Zur Kopplung eines DIRAC-Feldes mit Bosonen vom Spin 1, S. 191 | |

- Florian, H.* Zur Abstrahlung vom offenen Ende einer LECHER-Leitung und eines Hohlrohres in großer Entfernung von der Öffnung, S. 42
- Freese, E.* Die Wellengleichungen der Quantenelektrodynamik, S. 289
- Gabler, F.* Dr. KARL REICHERT †, S. 321
- Grümm, H.* Zur Dioptrik des Elektronen- und Ionenbündels mit kreisförmiger Hauptbahn, S. 119
- Haefer, R.* Zur Frage der Sichtbarmachung einzelner Moleküle im Feldelektronenmikroskop, S. 105; Die Strom-Spannungscharakteristiken einer selbständigen Gasentladung im transversalen Magnetfeld, S. 213
- Harmuth, H.* Die Ausnützung gekrümmter Kennlinien für die höheren Grundrechnungsarten in elektronischen Rechenmaschinen, S. 332
- Hittmair, O.* Das Spektrum von Kristallionen, S. 225
- Kroupa, E. und H. Robl.* Paarvernichtung im homogenen Magnetfeld, S. 35
- Krzywoblocki, M. Z. v.* On the Stability of BÉNARD-KÁRMÁN Vortex Street in Compressible Fluids. II, S. 370
- Lange, O., H. Thirring und P. Urban.* FRITZ KOHLRAUSCH †, S. 209
- Ledinegg, E. und P. Urban.* Zur Bestimmung der elastischen Konstanten isotroper Festkörper mittels Ultraschall, S. 16; Über das magnetische Verhalten einer linearen Atomkette am absoluten Nullpunkt bei positivem Austauschintegral, S. 167
- Mitter, H. und P. Urban.* Zur Streuung schneller Elektronen. III. Strahlungskorrekturen, S. 356
- Oswatitsch, K.* Professor Dr. LUDWIG PRANDTL zum Gedächtnis, S. 1
- Porod, G.* Die statistische Gestalt von Fadenmolekülen. II. Die allgemeine Lösung des speziellen Irrflugproblems, S. 181
- Porod, G. und F. Smola.* Die statistische Gestalt von Fadenmolekülen. I. Die Richtungsverteilung im Persistenzmodell, S. 63
- Preining, O., J. A. Schedling und J. B. Wein.* Zur quantitativen Differentialthermoanalyse quarzhaltiger Pulver, S. 89
- Ptacnik, E.* Experimentelle Prüfung der inneren Reibung von Holz, S. 28
- Reinharz, M., G. Rohringer und E. Broda.* Empfindlichkeitsvergleich verschiedener Meßverfahren für Radiokohlenstoff, S. 285
- Robl, H.* siehe E. Kroupa, S. 35
- Rohringer, G.* siehe M. Reinharz S. 285
- Röver, W.* siehe F. Cap, S. 346
- Schedling, J. A.* siehe O. Preining S. 89
- Smekal, A. und R. Steinmaurer.* Die österreichisch-deutsche Physikertagung in Innsbruck 1953, S. 388
- Smola, F.* siehe G. Porod, S. 63
- Steinmaurer, R.* siehe A. Smekal, S. 388
- Thirring, H.* siehe O. Lange S. 209
- Tomiser, J.* Eigendruckverbreiterung der Natrium-Resonanzlinien, S. 198; Eigendruckverbreiterung der inversen ZEEMAN-Komponenten der Natrium-D-Linien, S. 276; Eigendruckverbreiterung der Kaliumlinien 7664,91 ÅE und 7698,98 ÅE und ihrer ZEEMAN-Komponenten in Absorption, S. 323
- Urban, P.* siehe A. Florian, S. 338; siehe O. Lange S. 209; siehe E. Ledinegg, S. 16 und 167; siehe H. Mitter, S. 356
- Wagner, J.* RAMAN-Spektroskopischer Beitrag zur Struktur des Methylnitrits, S. 175; Prof. Dr. FRITZ KOHLRAUSCH †, S. 210
- Wein, J. B.* siehe O. Preining, S. 89